

## Karta charakterystyki

Informacja sporządzona w oparciu o format karty charakterystyki zgodny z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

### SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1 Identyfikator produktu

|                        |                                                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nazwa:</b>          | Etakrydyny mleczan jednowodny                                                  |
| <b>Synonimy:</b>       | Ethacridini lactas monohydricus, Rivanolum, Rivanol                            |
| <b>Nazwa handlowa:</b> | Etakrydyny mleczan jednowodny                                                  |
| <b>Nr CAS:</b>         | 1837-57-6                                                                      |
| <b>Nr WE:</b>          | 217-408-1                                                                      |
| <b>Wzór chemiczny:</b> | C <sub>18</sub> H <sub>21</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub> H <sub>2</sub> O |
| <b>Nr indeksowy:</b>   | Niedostępny                                                                    |
| <b>Nr rejestracji:</b> | Niedostępny                                                                    |

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

|                                      |                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Zastosowania zidentyfikowane:</b> | Przeznaczony do receptury aptecznej.   |
| <b>Zastosowania odradzane:</b>       | Inne niż zastosowania zidentyfikowane. |

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

|                  |                                                                                                                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dostawca:</b> | PPH Galfarm Sp. z o.o.<br>30-701 Kraków, ul. Przemysłowa 12<br>Tel. 12 656 71 00<br>e-mail: <a href="mailto:biuro@galfarm.com.pl">biuro@galfarm.com.pl</a> |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

|                     |                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------|
| <b>12 656 71 00</b> | Telefon alarmowy w godz. od 8 do 16 od pon. do pt. |
| <b>112</b>          | Telefon alarmowy w Polsce                          |

### SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja wynikająca z Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP)

|                                                               |                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:</b> | Nie dotyczy.                                                                                                                                                                                            |
| <b>Zagrożenia dla człowieka:</b>                              | Skin Irrit.2, Działanie drażniące na skórę – Kategoria zagrożenia 2 H315 Działa drażniąco na skórę.<br>Eye Irrit.2, Działanie drażniące na oczy – Kategoria zagrożenia 2 H319 Działa drażniąco na oczy. |

STOT SE 3, Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe -  
Kategoria zagrożenia 3  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Zagrożenia dla środowiska:**

Nie dotyczy.

## 2.2 Elementy oznakowania



**Piktogram:**

GHS07

**Hasło ostrzegawcze:**

UWAGA

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

H315 Działa drażniąco na skórę. H319 Działa drażniąco na oczy.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:**

P261 – Unikać wdychania par/rozpylonej cieczy.  
P280 – Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu /ochronę twarzy.  
P304 + P341 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku trudności z oddychaniem, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.  
P305 + P351 + P338 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P501 – Zawartość/pojemnik usuwać do firmy posiadającej odpowiednie uprawnienia zgodnie z krajowymi przepisami.

## 2.3 Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.

Substancja nie została wpisana do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego oraz czy substancja jest substancją o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100(3) lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

## SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1 Substancje

| Nazwa składnika | % wag | Nr CAS | Nr WE | Nr indeksowy | Klasyfikacja wg Rozporządzenia 1272/2008 |
|-----------------|-------|--------|-------|--------------|------------------------------------------|
|                 |       |        |       |              |                                          |

|                       |      |           |           |   |                                                            |
|-----------------------|------|-----------|-----------|---|------------------------------------------------------------|
| Etakrydyny<br>mleczan | 100% | 1837-57-6 | 217-408-1 | - | Skin Irrit.2, H315<br>Eye Irrit.2, H319<br>STOT SE 3, H335 |
|-----------------------|------|-----------|-----------|---|------------------------------------------------------------|

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Drogi oddechowe:</b>   | Poszkodowanego usunąć (wyprowadzić/wynieść) z miejsca narażenia na świeże powietrze; zapewnić spokój i ciepło, rozluźnić uciskające części ubrania. W razie utraty przytomności ułożyć w pozycji bocznej ustalonej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku utraty przytomności, zaburzeń oddychania lub utrzymującego się złego samopoczucia natychmiast zapewnić pomoc lekarską. |
| <b>Kontakt ze skórą:</b>  | Umyć dużą ilością wody z mydłem i dobrze spłukać. Zdjąć skażone ubranie. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Kontakt z oczami:</b>  | Plukać skażone oczy dużą ilością letniej, bieżącej wody przez 15 minut, przy wywiniętych powiekach (usunąć przedtem szkła kontaktowe). Zapewnić pomoc okulisty.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Przewód pokarmowy:</b> | Przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą. Zapewnić pomoc lekarską.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia.

Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.

### 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

|                               |                                                                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wskazówki dla lekarza:</b> | Leczenie objawowe. Dla uzyskania specjalistycznej porady, lekarze powinni skonsultować się z Centrum Informacji o Zatruciach. |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1 Środki gaśnicze

|                                     |                                                                    |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Odpowiednie środki gaśnicze:</b> | Rozproszone prądy wody, piana, CO <sub>2</sub> , proszek gaśniczy. |
| <b>Niewłaściwe środki gaśnicze:</b> | Zwarte prądy wody.                                                 |

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

|                                                        |                                                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny:</b> | Brak specyficznego zagrożenia pożarowego lub wybuchowego. |
| <b>Niebezpieczne produkty rozkładu termicznego:</b>    | Tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu.                   |

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

**Specjalne działania ochronne dla strażaków:**

Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek, chyba że jest się odpowiednio przeszkolonym.

**Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków:**

Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

**Inne dane:**

Pozostałość po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

## SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

**Dla personelu nie biorącego udziału w akcji ratowniczej:**

W przypadku wydostania się do środowiska, osoby postronne przebywające na zagrożonym awarią obszarze należy ewakuować. Unikać pylenia. Nie wdychać pyłu. Awarie muszą być jak najszybciej lokalizowane i likwidowane. Do likwidowania skażenia mogą przystąpić wyłącznie przeszkolone w ratownictwie chemicznym osoby.

**Dla personelu biorącego udział w akcji ratowniczej:**

Zapoznać się z informacjami z sekcji 8.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zastosować odpowiednią metodę zapobiegającą dalszemu rozprzestrzenianiu się, by uniknąć zanieczyszczenia środowiska. Nie dopuścić do dostania się do wód, gleby, kanalizacji.

### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. W przypadku wydostania się do środowiska ostrożnie zebrać na sucho i przekazać do likwidacji.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5. Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8. Materiały niezgodne: zob. sekcja 10. Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 13.

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

W czasie stosowania nie jeść, nie pić ani nie palić. Unikać pylenia. Nie wdychać pyłu/par/aerozoli. Pracować w wentylowanych pomieszczeniach. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki.

## 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w szczelnych opakowaniach, w suchych i chłodnych pomieszczeniach. Zalecana temperatura składowania: poniżej 15 - 25°C.

## 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Nie magazynować z materiałami palnymi.

# SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

## 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Parametry kontroli**  
(NDS, NDSch, NDSP)

Brak danych.

**Zalecane procedury monitoringu:**

Jeżeli produkt zawiera składniki, na które ekspozycja jest ograniczona może być niezbędny monitoring osobisty, monitoring środowiska pracy lub biologiczny w celu określenia skuteczności wentylacji lub inny sposób kontroli konieczności używania środków ochrony dróg oddechowych. Należy się odnieść do Normy Europejskiej EN 689 w celu poznania metod określenia narażenia substancją chemiczną przez drogi oddechowe oraz do krajowej dokumentacji dającej wskazówki związane z metodami oznaczania substancji niebezpiecznych.

**DNEL**

Brak dostępnych poziomów DEL.

**PNEC**

Brak dostępnych poziomów PEC.

## 8.2 Kontrola narażenia

**Stosowne techniczne środki kontroli:**

Stosować odpowiednią wentylację wywiewną

**Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny:**

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz. Nie jeść, nie pić, ani nie palić podczas kontaktu z substancją. Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Zanieczyszczoną odzież nie wносить poza miejsce pracy. Oddzielnie przechowywanie odzieży ochronnej.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy. Unikać styczności z oczami i skórą.

**Ochrona oczu lub twarzy:**

Okulary ochronne typu gogle.

**Ochrona skóry:**

Ubrania ochronne.

**Ochrona dłoni:**

Nosić rękawice ochronne. Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Rękawice powinny być wykonane z kauczuku nitrilowego (grubość 0,11 mm, czas przenikania > 480 minut (wg PN-EN 374-3:1999)). Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych.

Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

**Ochrona dróg oddechowych:**

W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia zastosować urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnego lub dłuższego

ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.

**Zagrożenia termiczne:**

Nie dotyczy.

**Kontrola narażenia środowiska:**

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

|                                                                                           |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Stan skupienia:</b>                                                                    | ciało stałe, proszek         |
| <b>Kolor:</b>                                                                             | żółty                        |
| <b>Zapach, Próg zapachu:</b>                                                              | charakterystyczny            |
| <b>Temperatura topnienia/krzepnięcia:</b>                                                 | 226°C                        |
| <b>Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b> | 523,5°C przy 760 mmHg        |
| <b>Palność materiałów</b>                                                                 | brak danych                  |
| <b>Dolna i górna granica wybuchowości</b>                                                 | brak danych                  |
| <b>Temperatura zapłonu</b>                                                                | brak danych                  |
| <b>Temperatura samozapłonu:</b>                                                           | brak danych                  |
| <b>Temperatura rozkładu:</b>                                                              | brak dostępnych danych       |
| <b>pH:</b>                                                                                | brak danych                  |
| <b>Lepkość kinematyczna</b>                                                               | brak danych                  |
| <b>Rozpuszczalność w wodzie:</b>                                                          | 900.7 mg/L                   |
| <b>Współczynnik podziału: n-oktanol/ woda</b>                                             | brak danych                  |
| <b>Prężność pary</b>                                                                      | brak danych                  |
| <b>Gęstość lub gęstość względna</b>                                                       | Gęstość względna w 20°C 5,29 |
| <b>Względna gęstość pary</b>                                                              | 0 Pa w 25°C                  |
| <b>Charakterystyka cząsteczek</b>                                                         | brak danych                  |

### 9.2 Inne informacje

Brak danych.

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność

Reaguje z mocnymi środkami utleniającymi.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Substancja jest stabilna w normalnych warunkach otoczenia.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak danych.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Brak danych.

### 10.5 Materiały niezgodne

Brak danych.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 Istotne klasy zagrożenia, dla których przedstawia się informacje to:

|                                                                             |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Toksyczność ostra:</b>                                                   | LD50 (doustnie szczur): 2380 mg/kg<br>LD50 (skóra mysz): 120 mg/kg |
| <b>Działanie żrące/drażniące na skórę:</b>                                  | Działa drażniąco na skórę                                          |
| <b>Poważne uszkodzenie oczu/<br/>działanie drażniące na oczy:</b>           | Działa drażniąco na oczy                                           |
| <b>Działanie uczulające na drogi<br/>oddechowe lub skórę:</b>               | Brak dostępnych danych.                                            |
| <b>Działanie mutagenne na komórki<br/>rozdrcze:</b>                         | Brak dostępnych danych.                                            |
| <b>Rakotwórczość:</b>                                                       | Brak dostępnych danych.                                            |
| <b>Szkodliwe działanie na rozrodczość:</b>                                  | Brak dostępnych danych.                                            |
| <b>Działanie toksyczne na narządy<br/>docelowe – narażenie jednorazowe:</b> | Brak dostępnych danych.                                            |
| <b>Działanie toksyczne na narządy<br/>docelowe – narażenie powtarzane:</b>  | Brak dostępnych danych.                                            |
| <b>Zagrożenie spowodowane<br/>aspiracją:</b>                                | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.                      |

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Brak danych.



## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

Brak dostępnych danych.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych danych.

#### Dalsze wskazówki ekologiczne:

Nie dopuścić do przedostania do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź kanalizacji.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych danych.

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dostępnych danych.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych.

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Produkt:

Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi unieszkodliwiania odpadów. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odpadowy produkt należy poddać odzyskowi lub likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### Opakowania:

Odzysk/recykling/likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**UWAGA:** Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu! Korzystać z usług firm posiadających odpowiednie uprawnienia. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 699 z późniejszymi zmianami). Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce



opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2023 poz. 160 z późniejszymi zmianami).

## SEKCJA 14: INFORMACJE O TRANSPORCIE

|                                                                         |                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Brak dostępnych informacji o klasyfikacji Substancji w zakresie:</b> | przewozu towarów niebezpiecznych zawartych w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy). |
| <b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>                       | niedostępne                                                                                                                                              |
| <b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>                              | niedostępne                                                                                                                                              |
| <b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>                          | niedostępne                                                                                                                                              |
| <b>Nr rozpoznawczy zagrożenia:</b>                                      | niedostępne                                                                                                                                              |
| <b>Nalepka ostrzegawcza</b>                                             | niedostępne                                                                                                                                              |
| <b>14.4 Grupa pakowania</b>                                             | niedostępne                                                                                                                                              |
| <b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>                                   | niedostępne                                                                                                                                              |
| <b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>              | niedostępne                                                                                                                                              |
| <b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b>          | niedostępne                                                                                                                                              |

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

### 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz.Urz. L 133 Z 29.05.2007 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (Dz.U.UE.L.2020.203.28)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 r. z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r. poz. 1816 z późniejszymi zmianami ).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2023 poz. 160 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2556).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1488 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 699 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1903 z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 1286).
- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (WE 2000, nr 39 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz.U. 2023 poz. 419 z późniejszymi zmianami).
- ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U.2003, Nr 169, Poz. 1650).
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2147, z późniejszymi zmianami).
- Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U.2009, Nr 167, Poz. 1318 z późniejszymi zmianami).
- Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U.2009, Nr 27, Poz. 162 z późniejszymi zmianami).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki została sporządzona na podstawie informacji zawartych w karcie charakterystyki substancji dostarczonej przez producenta oraz aktualnie obowiązujących przepisów.

| Data aktualizacji:         | Zakres aktualizacji:                                                      |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>(1.0) 24.02.2014 r.</b> | Dostosowanie układu i treści karty do wymagań Rozporządzenia UE 453/2010. |
| <b>(2.0) 10.05.2016 r.</b> | Dostosowanie układu i treści karty do wymagań Rozporządzenia UE 830/2015. |
| <b>(2.1) 01.04.2019 r.</b> | Przegląd karty charakterystyki                                            |
| <b>(2.2) 10.01.2020 r.</b> | Zmiana numerów telefonów                                                  |
| <b>(3.0) 08.04.2022 r.</b> | Dostosowanie układu i treści karty                                        |
| <b>(4.0) 01.07.2023 r.</b> | Dostosowanie układu i treści karty do wymagań Rozporządzenia UE 2020/878. |

### Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki:

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie  
NDSch – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe  
NDSP – Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe  
DSB – Dopuszczalne wartości biologiczne (krajowe)  
vPvB – (Substancja) Bardzo trwała wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji  
PBT – (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna  
PNEC – Przewidywane stężenie nie powodujące skutków  
DNEL – Poziom nie powodujący zmian  
BCF – Współczynnik biokoncentracji  
LD50 – Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt  
LC50 – Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt  
EC50 – statystycznie obliczone stężenie, które indukuje określony efekt u 50 % organizmów.  
ED50 – statystycznie obliczona dawka substancji wywołująca określony skutek u 50 %  
IC50 – medialne stężenie inhibitora hamujące w 50 % funkcje biologiczne i biochemiczne organizmów.  
NOEC – największe stężenie, dla którego nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania  
NOEL – największa dawka, dla której nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania

NOAEC – największe stężenie umożliwiające wyznaczenie zależności dawka–odpowiedź, gdy nie występuje statystycznie lub biologicznie istotny wzrost częstości lub nasilenia szkodliwych skutków działania

NOAEL – dawka umożliwiająca wyznaczenie zależności dawka–odpowiedź, gdy nie występuje statystycznie lub biologicznie istotny wzrost częstości lub nasilenia szkodliwych skutków działania

LOEC – najmniejsze stężenie, dla którego występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania

LOEL – najmniejsza dawka, dla której występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania

LOAEC – najmniejsze stężenie zastosowane w badaniach, umożliwiające wyznaczenie zależności dawka–odpowiedź na organizmach doświadczalnych, dla którego jeszcze występuje statystycznie i biologicznie istotny wzrost częstości występowania szkodliwych skutków działania

LOAEL – najmniejsza dawka umożliwiająca wyznaczenie zależności dawka–odpowiedź na organizmach doświadczalnych, dla którego jeszcze występuje statystycznie i biologicznie istotny wzrost częstości występowania szkodliwych skutków działania

ECX – Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

RID – Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

ADR – Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

IATA – Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

UN – Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”

Log kow – współczynnik podziału oktanol-woda

IMO – Międzynarodowa Organizacja Morska